

**В. Θ. Болдыревъ** (Москва).

О нѣкоторыхъ случаяхъ находенія двукрылыхъ изъ рода *Chionea* Dalm. въ Россіи. (Diptera, Limnobiidae).

**B. Boldyrev** (Moscou).

Sur les Diptères du Genre *Chionea* Dalm. observés en Russie.  
(Diptera, Limnobiidae).

Собирая подъ Москвою насѣкомыхъ, выходящихъ въ дни зимнихъ оттепелей изъ своихъ убѣжищъ на поверхность снѣга<sup>1</sup>), я часто наталкиваюсь на двукрылыхъ изъ рода *Chionea*, отмѣченныхъ въ качествѣ большой рѣдкости и для Московской губерніи, гдѣ *Chionea araneoides* Dalm. была найдена въ одномъ экземплярѣ Б. А. Федченко<sup>2</sup>) близъ Ольгина, Можайскаго уѣзда, въ лѣсномъ оврагѣ, на снѣгу (28. XII. 1900). Двѣ *Chionea* (♂ и ♀) изъ моихъ первыхъ находокъ (1908/9) были любезно опредѣлены для меня проф. В. П. Зыковымъ (Новочеркасскъ) какъ *Ch. lutescens* Lundstr. (видъ новый для Московской губ.); часть послѣдующихъ подмосковныхъ сборовъ (2♂, 3♀. 1909—10) была отослана для просмотра проф. М. Bezzi (Torino), который нашелъ среди нихъ какъ *Chionea lutescens*, такъ и *Ch. araneoides*. Опредѣленные имъ экземпляры были возвращены и послужили мнѣ исходнымъ матеріаломъ для опредѣленія всѣхъ остальныхъ находокъ, собранныхъ или мною лично, или доставленныхъ рядомъ лицъ, отозвавшихся на мою просьбу о присылкѣ насѣкомыхъ, появляющихся зимою на снѣгу.

Почти всѣ имѣющіяся у меня *Chionea* сохранены въ спирту (80—90%) и этотъ способъ долженъ быть предпочтенъ, такъ какъ засушиваніе *Chionea* приводитъ къ крайне плачевнымъ результатамъ: тѣлце темнѣетъ, деформируется, превращаясь въ жалкій

<sup>1</sup> Болдыревъ, В. Θ. О собираніи насѣкомыхъ на снѣгу. Русск. Энтом. Обозр., XI, 1911, № 3, стр. 408—9.

<sup>2</sup>) Федченко, Б. А. Русск. Энтом. Обозр. IV, 1904, стр. 141. (Сообщеніе: О безкрылой мухѣ на снѣгу); см. также: Дневн. Зоол. отд. Имп. О-ва Люб. Ест., Антроп. и Этногр. т. III, № 6. [Комиссія для изслѣдов. фауны Моск. губ. 1902—1904], стр. 57, 1905.

сморщенный комочекъ, что въ особенности относится къ самцамъ (яйца, набивающія въ большомъ количествѣ яичники самокъ, нѣсколько препятствуютъ полному сморщиванію брюшка). По сравненію съ живыми *Chionea* — экземпляры выдерживаемые въ спирту достаточно хорошо сохраняютъ окраску; развѣ лишь едва замѣтно свѣтлѣютъ, благодаря побѣлѣнію тканей, лежащихъ подъ наружными покровами. Чрезвычайное сморщиваніе *Chionea* при засушиваніи стоитъ, очевидно, въ связи съ особенностями строенія ихъ кожи, приспособленной къ значительной влажности.

Въ неволѣ насѣкомыя легко переносятъ комнатную температуру при наличности высокаго % относительной влажности, поддерживаемой въ садкахъ, и неуклонно погибали, если я ихъ помѣщалъ въ обычномъ сухомъ комнатномъ воздухѣ. (Точныя данныя и цифры приведу въ особой замѣткѣ, посвященной образу жизни этихъ насѣкомыхъ). Погибающія отъ сухости особи на моихъ глазахъ сморщивались, еще будучи полуживыми, и напоминали въ этомъ отношеніи многихъ представителей *Collembola* и *Diplura* <sup>3)</sup>).

Всѣ матеріалы по *Chionea*, относящіяся къ Московской губерніи, собраны исключительно подъ Москвою въ старомъ паркѣ Сельско-Хозяйственнаго Института (Петровское-Разумовское) въ періодъ—съ конца ноября 1908 года до конца декабря 1911 года. Моей первой и единственной для зимы 1908—1909 года находкой (такъ какъ регулярныхъ поисковъ *Chionea* въ эту зиму не велось) были 1 ♂ и 2 ♀ *Ch. lutescens*, 1 ♂ *Ch. araneoides*, встрѣченныя 27-го ноября 1908 года въ одну изъ оттепелей на снѣгу парка. Въ послѣдующія зимы почти каждая оттепель сопровождалась осмотрами парка (порою раза два въ день), въ чемъ неоднократно мнѣ помогали студенты С.-Х. И-та В. И. Долговъ и В. В. Карповъ.

Въ большинствѣ случаевъ насѣкомыя встрѣчались въ той же на первый взглядъ странной обстановкѣ, въ которой впервые нашель ихъ шведъ Dalman на снѣгахъ Скандинавіи, гдѣ, по его словамъ, *Chionea araneoides* „Hab. in sylvaticis, in nive ambulans araneam exacte mentiens“ <sup>4)</sup>. Ползаніе по снѣгу, однако, не является привилегіей рода *Chionea*; на ряду съ ней въ дни оттепелей разгуливаютъ (и даже невысоко перелегиваютъ: двукрылыя изъ родовъ *Trichocera*, *Allodia*) самыя разнообразныя насѣкомыя, а кромѣ нихъ — пауки, мокрицы, дождевые черви (см. мою вышеприведенную замѣтку). И нерѣдко при обильной экскурсионной жатвѣ среди этой пестрой толпы зимнихъ странниковъ я даже и не имѣю *Chionea*.

<sup>3)</sup> Шарпъ, Д. Насѣкомыя (перев. Н. Я. Кузнецова). 1902—1910, стр. 91.

<sup>4)</sup> Dalman J. W. *Chionea araneoides*. — Kongl. Vetensk. acad. Handlingar, Stockholm, 1816, p. 104.

Появленія на снѣгу *Chionea*, обычно совпадающія съ выходомъ и другихъ формъ, происходятъ въ тѣ дни, когда послѣ морозовъ ( $4^{\circ}$ — $36^{\circ}$  С) слѣдуетъ повышение температуры, что нерѣдко бывало связано съ выпаденіемъ передъ этимъ снѣга. Температура на поверхности снѣга въ дни появленія *Chionea* (по даннымъ Метеоролог. Обсерват. Моск. С.-Х. И-та) колеблется между  $-2,8^{\circ}$  С и  $+0,2^{\circ}$  С при высокой относительной влажности въ воздухѣ (80—100%).

Насѣкомыя или медленно ползутъ, степенно переставляя ноги, или же (при  $t^{\circ}$  близкой къ  $0^{\circ}$  или выше) довольно быстро карабкаются по неровностямъ снѣжной пелены. Рѣдко я встрѣчалъ *Chionea* сидящей неподвижно и однажды такая особь оказалась трупикомъ, такъ какъ термометръ показывалъ  $-5^{\circ}$  С на поверхности снѣга, а накануне была оттепель, смѣнившаяся рѣзкимъ пониженіемъ температуры, что, очевидно, и погубило путешествующую по снѣгу муху. Когда я беру *Chionea* со снѣга, она или продолжаетъ убѣгать, почувствовавъ легкое прикосновеніе пальца, или же останавливается и плотно поджимаетъ ноги, напоминая этимъ повадку нѣкоторыхъ пауковъ. Находимыя на снѣгу особи выглядятъ бодрыми и свѣжими, лишь однажды я нашелъ сильно пораненную *Ch. lutescens*, всё же ползавшую довольно успѣшно. Нерѣдки случаи находенія мухъ безъ одной, двухъ и даже трехъ ножекъ (которыя, кстати сказать, легко отрываются въ вертлужно-бедренномъ сочлененіи) и тѣмъ не менѣе эти калѣки передвигаются почти также храбро (хотя и менѣе правильно), какъ и неповрежденные. Идущій во время отенели снѣгъ не мѣшаетъ странствованіямъ мухъ, и я не могу забыть оригинальной картины, видѣнной мною 7 января 1910 года, когда во время сильнаго снѣга ♂ *Ch. araneoides* бодро бѣжалъ, то и дѣло накрываемый падавшими на него крупными хлопьями. Его коричневатое тѣльце съ успѣхомъ выбиралось изъ-подъ навалившейся на него рыхлой снѣжинки и бѣгъ насѣкомаго неуклонно продолжался...

Искать мухъ приходилось вблизи такихъ мѣстъ, гдѣ сохранились щели, ведущія къ почвѣ и служащія путями, по которымъ насѣкомыя и выбираются на поверхность снѣга изъ своихъ убѣжищъ. Такими мѣстами являются: основаніе крупныхъ стволовъ, неплотно обложенныхъ снѣгомъ, группы густыхъ кустарниковъ, груды камней, поваленныя деревья, мостки, перекинутые черезъ сухіе рвы и т. п. *Chionea* при всѣхъ указанныхъ условіяхъ были отмѣчаемы со дня выпаденія перваго снѣга (октябрь) до конца января. (Самымъ позднимъ срокомъ для находокъ оказалось 28 января 1910 г.).

Несмотря на то, что въ иные дни я находилъ на сравнительно небольшомъ пространствѣ достаточное число ♂♂ и ♀♀ одного и того вида *Chionea* (напримѣръ, на десяткѣ кв. саженей—8 особей), я встрѣтилъ мухъ *in soriſa* лишь однажды. Это было 22 октября 1910 года



когда одна пара *Ch. lutescens* найдена вблизи щели, ведущей под кустарникъ, на поверхности свѣжевыпавшаго снѣга (при  $t^{\circ}$  на поверхности снѣга  $+ 0,1^{\circ}$  C). Въ этотъ день мнѣ удалось за  $3\frac{3}{4}$  часа ходьбы по парку словить 14 экземпляровъ *Ch. lutescens* и 1 экземпляровъ *Ch. araneoides*. Изъ подобныхъ, богатыхъ добычею дней, я отмѣчу и 3 декабря 1909 года, когда было собрано 12 экземпляровъ *Chionea* (изъ нихъ на долю *Ch. araneoides* пришлось двѣ особи). Чаще же всего 1, 2, 4, 6 *Chionea* были результатомъ экскурсій одного дня.

Поиски осенью подъ опавшей листвою, несмотря на неоднократно попытки, увѣнчались лишь однажды ничтожнымъ успѣхомъ: 10 октября 1910 года, послѣ четырехдневной тщательной переборки опавшей листвы вблизи тѣхъ мѣстъ, гдѣ чаще всего зимою попадались *Chionea*, я нашелъ 1 экземпляръ ♂ *Chionea lutescens*. Онъ сидѣлъ подъ слегка смерзшимся слоемъ листа, но на влажной еще непромерзшей почвѣ. Извлеченный изъ своего убѣжища на комочкѣ земли, самецъ бодро бѣгалъ по его поверхности ( $t^{\circ}$  на поверхности газона была равна  $- 0,1^{\circ}$  C). Время поимки этого самца совпадаетъ съ временемъ крайне интересной находки, сдѣланной въ концѣ октября (нов. стиля) 1889 года проф. Fr. Thomas в Ohrdruf (Thüringen), гдѣ имъ въ теченіе нѣсколькихъ недѣль въ ямкахъ, вырытыхъ въ саду для ловли улитокъ и прикрытыхъ капустными листьями, было наловлено болѣе сотни *Chionea araneoides*<sup>5)</sup>. Впрочемъ, M. Bezzì склоненъ отнести этотъ случай, какъ и большинство средне-европейскихъ находокъ *araneoides* — къ *Ch. lutescens*<sup>6)</sup>.

Материалы по *Chionea*, собранные съ 1908 по 1911 годъ подъ Москвою, заключаютъ въ себѣ 106 экземпляровъ, изъ которыхъ 6 не подверглись по разнымъ причинамъ (утеря, поломка) видовому опредѣленію. Изъ точно опредѣленной сотни — на *Chionea lutescens* Lundstr. падаетъ 86 экземпляровъ (изъ нихъ 38 ♂♂), и на *Chionea araneoides* Dal m. — 14 экземпляровъ (изъ нихъ 9 ♂♂). Это преобладаніе *Ch. lutescens* остается таковымъ и при распредѣленіи находокъ по мѣсяцамъ или экскурсионнымъ днямъ (указанное выше число особей собрано за 32 экскурсионныхъ дня, въ которые встрѣчались на ряду съ другими насѣкомыми и *Chionea*).

Отношеніе числа самцовъ и самокъ для обоихъ видовъ въ различные дни сильно колеблется, въ смыслѣ преобладанія численности особей того или другого пола.

<sup>5)</sup> Thomas, Fr. Massenfang von *Ch. araneoides* Dal m. Entomologische Nachrichten, XVI. Jahrg. 1890, H. XX, № 20, p. 305—306.

<sup>6)</sup> Bezzì, M. Die *Chionea* der Alpen. Societas entomologica, Jahrg. XXIII, 1908, № 13, p. 98.

Нѣсколько замѣчаній о каждомъ изъ упомянутыхъ видовъ, относящихся къ ихъ систематическимъ особенностямъ.

С. Lundström описавшій въ 1907 году для *Chionea* видъ—*lutescens* <sup>7)</sup> охарактеризовалъ его между прочимъ и 7-и члениковыми сяжками, нитевидная 4-хъ члениковая часть которыхъ равна половинѣ длины первыхъ трехъ болѣе массивныхъ члениковъ вмѣстѣ взятыхъ. Описывая въ своей работѣ усики *Ch. lutescens*, онъ говоритъ, что „...das dritte Glied kurz kegelförmig. Der letzte Teil der Antennen ist fadenförmig und besteht aus drei deutlich getrennten Glieder. Die äusserste Spitze des dritten Gliedes, welche wohl nicht deutlich getrennt sondern nur durch einen kleinen Wulst vom übrigen Gliede abgegrenzt ist, muss ausserdem als ein besonderes Glied betrachtet werden, denn die Wirtelhaare auf diesem sind ebenso angeordnet wie auf den deutlich getrennten Gliedern“. И выше, въ діагнозѣ: „antennis 7-articulatis“ <sup>8)</sup>.

Къ мнѣнію Lundström'a присоединяется и E. Bergroth <sup>9)</sup>, а въ опредѣлительной таблицѣ европейскихъ видовъ *Chionea*, данной M. Bezzi <sup>10)</sup>, также введенъ безъ измѣненія діагнозъ Lundström'a.

Тщательно изслѣдуя строеніе усиковъ *Ch. lutescens* на экземплярахъ, опредѣленныхъ M. Bezzi и мною, какъ на препаратахъ обработанныхъ КОН, такъ равно и на такихъ, гдѣ сохранены ткани, — я въ большинствѣ случаевъ не могъ признать оттянутый дистальный конецъ 3-го конусовиднаго членика за особый членикъ, такъ какъ между этимъ концомъ и основной частью членика нѣтъ полоски прозрачнаго сочленовнаго хитина. Въ нѣкоторыхъ, болѣе рѣдкихъ случаяхъ, мнѣ удается всё же съ достаточной ясностью выдѣлить еще одинъ членикъ на наружной границѣ 3-го, и я думаю, что, во избѣжаніе недоумѣній при опредѣленіи этого вида, усики его слѣдуетъ считать — 6-и и 7-и члениковыми.

Между прочимъ Schiner <sup>11)</sup>, описывавшій въ своей „Fauna austriaca“ *Chionea araneoides*, но имѣвшій, по предположенію Lundström'a <sup>12)</sup>, дѣло съ *lutescens*, характеризуетъ усикъ какъ „Fühler sechsgliedrig“, а онъ несомнѣнно изслѣдовалъ ихъ при помощи

---

<sup>7)</sup> Lundström, C. Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands. III. *Cylindrotomidae* und *Limnobiidae*. — Acta Soc. pro Fauna et Flor. fenn., 29, № 8, 1907, p.p. 16—20.

<sup>8)</sup> Lundström, C. l. c. p. 18.

<sup>9)</sup> Bergroth, E. Wien. entom. Zeitung, XXVII. Jahrg., Wien, 1908, p. 220.

<sup>10)</sup> Bezzi, M. l. c. p. 98.

<sup>11)</sup> Schiner, J. R. Fauna austriaca (*Diptera*), II Th. 1864, p.p. 573—4.

<sup>12)</sup> Lundström, C. l. c. p.p. 19—20.

микроскопа, что видно изъ его описанія щупиковъ. Въ правильности моего мнѣнія о 6-и членистости усиковъ, по крайней мѣрѣ у большинства *lutescens*, убѣждаетъ меня и строеніе сяжковъ у *Chionea crassipes* Boheman: на экземплярахъ этого вида (полученныхъ изъ Южно-Уссурійскаго края) я вижу истинно 7-и члениковые усики, гдѣ явственна граница въ видѣ прозрачныхъ полосъ сочленовнаго хитина и сѣуженій между всѣми четырьмя члениками нитевидной части усика. Вполнѣ явственная сочленовная полоска видна здѣсь между 3-мъ конусовиднымъ членикомъ и слѣдующимъ за нимъ 4-мъ, тамъ гдѣ у *Ch. lutescens* — по Lundström'у — надо провести подобную же границу, но которой я у послѣдняго вида чаще всего не нахожу. Размѣры тѣла у московскихъ экземпляровъ (не считая сяжковъ у обоихъ половъ, но присчитывая длину яйцеклада у самокъ) колеблются: для самцовъ — между 3-мя и 5-ю мм., для самокъ — между 3-мя и 6-ю мм. Чаще всего встрѣчаются размѣры средніе между указанными крайностями. На яйцекладъ приходится въ среднемъ 1 мм.; послѣдній слегка расширенъ (въ задней его половинѣ), а затѣмъ довольно рѣзко сѣуженъ къ вершинѣ и отлого выгнутъ вверхъ.

Большинство московскихъ *Ch. lutescens* имѣютъ общій желтоватый тонъ тѣла (только склериты брюшка грязновато- или буровато-темные, да лапки бурья), но встрѣчаются особи (по большей части самцы), у которыхъ склериты брюшка и низъ *hurorugium*'а окрашены въ ясные свѣтло-коричневые тона, а остальные отдѣлы тѣльца приобрѣтаютъ болѣе густые темножелтые оттѣнки.

Рѣже встрѣчающаяся подъ Москвою *Ch. araneoides* Dalman легко отличима отъ *Ch. lutescens* своею болѣе темною окраской, присутствіемъ у основанія когтевиднаго придатка *hurorugium*'а самцовъ сильнаго черно-коричневаго зубца и длинными 10-и члениковыми усиками, свойственными обоимъ поламъ. Нитевидная часть усика равна здѣсь длинѣ трехъ первыхъ массивныхъ члениковъ, но всѣ семь члениковъ этой части не всегда возможно ясно разсмотрѣть даже на препаратахъ обработанныхъ КОН, такъ какъ иногда граница между 9 и 10-мъ членикомъ неясна, или усикъ положительно является 9-и члениковымъ. Усики самокъ не отличаются отъ таковыхъ же у самцовъ, въ чемъ я могъ убѣдиться и непосредственно, и на что указалъ мнѣ въ своемъ письмѣ проф. M. Bezzi, такъ какъ Lundström<sup>13)</sup> по одной изъ своихъ находокъ былъ склоненъ предположительно считать самокъ *Ch. araneoides* обладающими 7-и члениковыми усиками.

По всей видимости, названный авторъ принялъ болѣе свѣтлую самку *Ch. crassipes*, или чрезвычайно темную особь *Ch. lutescens* за трактуемый видъ. (См. добавленіе въ концѣ статьи).

<sup>13)</sup> Lundström, С. I. с. p. 16—17.



Во всякомъ случаѣ, и D a l m a n — авторъ рода и вида *Ch. araneoides* ни однимъ словомъ не оговаривается объ отличіяхъ усиковъ самцовъ и самокъ, хотя и рисуетъ на своихъ таблицахъ части тѣла тѣхъ и другихъ. Въ его описаніи, о членикахъ усиковъ сказано, безъ оговорокъ относительно пола: „Antennae filiformes 10-articulatae“<sup>14)</sup>. Яйцекладъ самокъ, какъ и изобразилъ его D a l m a n, весь дуговидно слабо изогнутый, широко округленный на вершинѣ; составляющія его пластинки нигдѣ не даютъ рѣзкихъ расширеній.

Внизу у основанія когтевиднаго дистальнаго придатка *hurorygium*'а (*Empkiae des Hurorygiums, uncus terminalis*) ясно виденъ крупный черный на своей вершинѣ зубецъ, который, однако, при болѣе детальномъ изслѣдованіи оказывается сидящимъ на общемъ основаніи съ другимъ болѣе низкимъ зубцомъ, такъ что можно говорить о „двухъзубомъ придаткѣ“ у основанія когтевиднаго отдѣла *hurorygium*'а. На внутренней сторонѣ когтевиднаго отдѣла, также вблизи основанія, имѣется небольшой, но ясный бугорокъ (имѣющійся, но менѣе выраженный, и у *Ch. lutescens*).

Величина московскихъ *Ch. araneoides*: самцы — отъ 3,5—4,5 мм. (чаще всего 4,5 мм.); самки — отъ 4—5 мм. (чаще 4 мм.), на яйцекладъ изъ этихъ цифръ приходится 1 мм.

Окраска тѣла самокъ въ общемъ свѣтлѣе, чѣмъ у самцовъ и нѣсколько напоминаетъ болѣе темныхъ самокъ *Ch. lutescens*: ноги желтоватыя, кромѣ буроватыхъ лапокъ; голова, грудь, склериты брюшка изжелта-буроватые, иногда съ примѣсью свѣтлокоричневатаго; яйцекладъ желтоватый съ темнокоричневой полоской вдоль своего верхняго края. У самцовъ: ноги отъ желтоватыхъ до свѣтлокоричневатыхъ; грудь изжелта-буроватая; таковыя же склериты брюшка, иногда, впрочемъ, принимающіе коричневатый оттѣнокъ; голова отъ изжелта- до темнокоричневатой; *hurorygium* снизу въ основной своей части черноватый или черно-коричневатый, сверху сзади въ болѣе свѣтлыхъ коричневатыхъ тонахъ, иногда съ примѣсью легкой желтизны. У карликовыхъ экземпляровъ (3,5 мм.), что относится и къ *Ch. lutescens*, волосистость ногъ значительно слабѣе и утолщенность бедеръ не рѣзка.

Въ матеріалахъ, опредѣленныхъ М. Bezzі, оказалась одна самка, которую по распредѣленію волосковъ на ногахъ Bezzі предположительно считалъ схожей съ его *Ch. alpina* Bezzі, но обломанные усики лишили его возможности высказаться рѣшительно по этому поводу. Я тщательно сравнилъ эту самку съ имѣющимся у меня несомнѣнными (съ 10-и члениковыми усиками) ♀♀ *Ch. araneoides* и не нашелъ между ними никакихъ существенныхъ отличій ни въ

<sup>14)</sup> D a l m a n, J. l. c. p. 104.

распредѣленіи волосковъ, ни въ устройствѣ яйцеклада, такъ что этотъ экземпляръ самки считаю принадлежащей къ *araneoides*. Вообще говоря, признаки *Ch. alpina* (близкой къ *Ch. lutescens* Lundstr.), описанной въ 1908 году Bezzi<sup>15)</sup>, не рѣзки: болѣе темная окраска волосковъ, расположенныхъ рядами на ногахъ, болѣе темные, чѣмъ у *Ch. lutescens* тона тѣла и сильнѣе и рѣзче, чѣмъ у послѣдней изогнутый вверхъ яйцекладъ. Всѣ эти признаки, въ особенности окраска, могутъ подвергаться, повидимому, у *Chionea* нѣкоторымъ колебаніямъ. Мнѣ думается, что изслѣдованіе болѣе глубокихъ отдѣловъ *hurrurgium*'а самцовъ (помимо описываемыхъ: основной части — *lamella terminalis inferior* и когтевидныхъ придатковъ, служащихъ для схватыванія самки при спариваніи) дало бы надежный критерій при различеніи и установленіи новыхъ видовъ. На препаратахъ, обработанныхъ КОН, иглою легко выдѣляются эти внутренніе отдѣлы *hurrurgium*'а и неоднократно при своихъ сомнѣніяхъ въ опредѣленіи я пользовался этими признаками, чрезвычайно характерно построенными въ каждомъ изъ видовъ (напримѣръ, у *Ch. lutescens* и *Ch. araneoides*).

Я пока воздерживаюсь отъ изображенія и описанія этихъ особенностей, не имѣя въ данный моментъ подъ руками необходимой литературы по номенклатурѣ частей полового аппарата (Westhoff, Snodgrass).

Перехожу къ описаніямъ находокъ изъ другихъ мѣстъ Россіи, доставленныхъ мнѣ рядомъ лицъ, которымъ и выражаю здѣсь свою глубокую признательность.

Студентъ С.-Х. И-та В. В. Карповъ доставилъ мнѣ насѣкомыхъ, собранныхъ имъ на снѣгу въ дни оттепелей ( $t^{\circ} = 0^{\circ}$  С и немного выше) въ Веневскомъ уѣздѣ, Тульской губ. близъ села Оленкова. Сборы произведены 6 и 7 декабря 1910 года въ мѣстности покрытой листовымъ лѣсомъ (преобладаніе березы и осины). *Chionea*, вмѣстѣ съ рядомъ другихъ насѣкомыхъ и пауковъ, найдены ползающими на снѣгу, какъ въ самомъ лѣсу, такъ и вдоль лѣсной опушки, шагахъ въ пятьдесятъ отъ нея; это были крупныя типичныя особи *Chionea lutescens* Lundstr. (4 экземпляра; изъ нихъ 2 ♀♀ 6 мм. длины съ яйцекладомъ и 2 ♂♂ — 5 мм.). Интересно отмѣтить одну самку съ исчезнувшимъ 6-мъ членикомъ въ нитевидной части усиковъ, такъ что усики являлись 5-и члениковыми. Всѣ остальные особенности относятъ ее несомнѣнно къ *lutescens*. Другіе виды *Chionea* здѣсь не найдены, можетъ быть, лишь по недостаточности сборовъ.

А. Гржибовскимъ 12 декабря 1911 года въ оттепель, наступившую послѣ выпавшаго за ночь снѣга, въ окрестностяхъ г. Смоленска были собраны на снѣгу насѣкомыя. Мѣстность, гдѣ произве-

<sup>15)</sup> Bezzi. I. с.



дены сборы, представляла изъ себя высокіе отлоги съ рѣдкими кустами и разбросанными нивами. Единственный взятый здѣсь экземпляръ *Chionea* — оказался свѣтложелтоватой самкой *Ch. lutescens* (5 мм. длины).

Студенты Моск. С.-Х. И-та В. И. Долговъ и А. Д. Барановъ, по моей просьбѣ, произвели сборъ насѣкомыхъ со снѣга 23 декабря 1910 года въ окрестностяхъ С.-Петербурга (паркъ Лѣсного И-та), но, несмотря на обиліе собранныхъ формъ (изъ насѣкомыхъ по преимуществу *Diptera* и *Collembola*) — здѣсь не было *Chionea*, среди которыхъ я надѣялся встрѣтить оба московскихъ вида: *araneoides* и *lutescens*, извѣстныхъ между прочимъ и изъ Финляндіи<sup>16)</sup>.

Нѣсколько позднѣе мнѣ былъ доставленъ обильный матеріалъ по насѣкомымъ и паукамъ, выходящимъ зимою на снѣгъ, собранный А. П. Римскимъ-Корсаковымъ въ Ямбургскомъ уѣздѣ (Яблонницкая волость) С.-Петербургской губ. въ 1912—13 года. Среди сборовъ, относящихся къ періоду съ послѣднихъ чиселъ февраля по 3 марта 1912 года, найдены 2 ♂ *Ch. araneoides* Dal m.

Сборы съ 24 декабря 1912 по 7 января 1913 года даютъ ♀ и ♂ *Ch. araneoides* Dal m. и 2 ♂ *Ch. lutescens* Lundstr. Съ 17 по 24 февраля 1913 года найдено 2 ♂ и 2 ♀ *Ch. araneoides*. Такимъ образомъ, *Ch. araneoides* является, можетъ быть, преобладающей въ этихъ мѣстахъ.

Размѣры самцовъ и самокъ *Ch. araneoides* 4—5 мм. Самки нѣсколько темнѣе московскихъ; къ желтоватымъ тонамъ подмѣшанъ грязно-сѣроватый оттѣнокъ, что въ особенности рѣзко выражено на одной самкѣ, доставленной въ сухомъ видѣ (остальныя въ спирту). Головы черно-коричневатыя, лапки черноватыя. Самцы также болѣе близки къ темнымъ формамъ московскихъ *araneoides*. Два самца *Ch. lutescens* (одинъ сухой) ничѣмъ рѣзко не отличаются отъ особей этого вида, извѣстныхъ мнѣ изъ другихъ мѣстностей. Длина спиртового экземпляра около 4 мм., сухой — сильно съезженъ, но во всякомъ случаѣ его тѣло будетъ не короче указанного размѣра. Наконецъ, интересный матеріалъ, но уже по азиатскимъ *Chionea*, я получилъ отъ Ю. И. Бекмана, который передалъ мнѣ сборы А. П. Черскаго изъ Южно-Уссурійскаго края (по дополнительному словесному указанію Ю. И. Бекмана — изъ окрестностей Владивостока, что на этикеткѣ А. И. Черскаго не обозначено). Экземпляры *Chionea* прекрасной сохранности, въ спирту; взяты со снѣга 15 (8 экземпляровъ) и 17 марта (15 экземпляровъ) 1911 года.

Одинъ экземпляръ *Chionea* (♂) въ этихъ сборахъ оказался несомнѣннымъ *Chionea araneoides* Dal m. (15/III 1911). Ни по окраскѣ

<sup>16)</sup> Sahlberg. Труды Русск. Энт. О-ва, Т. IX, 1875 - 76, стр. XXXVII—XXXVIII. (*Ch. araneoides*) и Lundström, l. c.

тѣла (длина его — 4,5 мм.), ни по строенію нуроругіиш'а, ногъ и усиковъ этотъ самецъ не отличимъ отъ имѣющихся у меня московскихъ и петербургскихъ особей. Въ усикѣ, нитевидная часть котораго также длинна какъ и основная (первые три членика), насчитывается 9 ясныхъ члениковъ, что я уже встрѣчалъ и на европейскихъ *araneoides*. Нуроругіишъ снизу темнокоричневый, сверху и сзади посвѣтлѣе; склериты брюшка буроватые, межсклеритный хитинъ бѣловатый; грудь изжелта-буроватая сверху, и темновато-желтая снизу; ноги темновато-желтыя, тарзы буро-коричневатыя; голова темно-коричневая.

Такимъ образомъ, этотъ видъ заходитъ далеко на востокъ Азіи и я не вижу причинъ сомнѣваться, какъ это дѣлаетъ М. Bezzi<sup>17)</sup>, въ нахожденіи дѣйствительно этого вида въ Сибири — „Auf dem Schnee bei Turuchansk“<sup>18)</sup>.

Остальной матеріалъ опредѣляется слѣдующимъ образомъ.

Изъ 12-и самцовъ — 11 крупныхъ (4,5—5 мм.) экземпляровъ, по рѣзко утончающимся вблизи основанія бедрамъ, ясно 7-и членниковымъ усикамъ, нитевидная часть которыхъ равна по длинѣ половинѣ первыхъ трехъ основныхъ члениковъ, и по рѣзкому черному зубцу внизу у основанія когтевидныхъ отдѣловъ нуроругіиш'а — должны быть отнесены къ *Chionea crassipes* Boheman<sup>19)</sup>, виду также европейскому<sup>19)</sup>.

По своей интенсивно-темной окраскѣ *Ch. crassipes* чрезвычайно рѣзко отличаются отъ *lutescens* и *araneoides*, и эта окраска сводится къ черноватымъ и темнокоричневымъ тонамъ. Можетъ быть, въ живомъ видѣ онѣ являются еще болѣе темными.

Бедра самцовъ (въ особенности заднія) построены чрезвычайно характерно: постепенно и сильно расширяясь отъ мѣста приращенія голени, они достигаютъ посрединѣ наибольшей ширины, а затѣмъ начинаютъ суживаться, но вначалѣ постепенно; не доходя далѣе

<sup>17)</sup> Bezzi. M. l. c. p. 98. „Die echte *araneoides* scheint nur in Skandinavien und Finland vorzukommen; die aus Sibirien von Erichson (см. ниже Middendorff's и т. д.) erwähnten Exemplare gehören sicher nicht hierher“.

<sup>18)</sup> Middendorff's A. Th. Dr. v. Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens, B. II, Th. I, 1851, p. 68. (Insecten, bearbeitet von E. Ménière).

<sup>19)</sup> Видъ *crassipes* описанъ Boheman'омъ въ Öfversigt af Kongl. Vetenskaps - Akademiens Förhandlingar (Ny art af slägtet *Chionea*). Stockholm, 1846, pp. 178—179. Пользуясь диагнозомъ Boheman'a, а равно и данными Lundström'a и Bezzi, я не нахожу существенныхъ и рѣзкихъ признаковъ, которые выдѣляли бы большинство южно-уссурійскихъ экземпляровъ отъ *Ch. crassipes*.

приблизительно на одну пятую своей длины до вертлуга — бедро чрезвычайно рѣзко суживается и въ такомъ видѣ доходить до сочлененія съ вертлугомъ. На переднихъ и среднихъ бедрахъ эта особенность также совершенно ясна, но менѣе рѣзка. Вотъ нѣсколько цифръ, относящихся къ самцу въ  $4\frac{2}{3}$  мм. длины (необходимо имѣть въ виду, что у болѣе мелкихъ формъ, подобно какъ и у *Ch. lutescens* и *araneoides*, вздутость бедеръ сильно падаетъ).

	Длина бедра.	Наибольшая ширина бедра.	Длина суженн. мѣста на бедрѣ.	Ширина суженн. мѣста на бедрѣ.
I пара ногъ.	2,2 мм.	0,4 мм.	Немного болѣе 0,2 мм.	Немного менѣе 0,2 мм.
II пара ногъ.	2,4 мм.	0,4 мм.	Немного болѣе 0,2 мм.	
III пара ногъ.	3,4 мм.	Немного менѣе 0,8 мм.	0,6 мм.	0,2 мм.

Длина голеней: I и II пары — 2,2 мм.; III = 3,2 мм.

Когтевидные дистальные придатки *hurorugium*'а построены схоже съ таковыми-же у *Ch. araneoides*: внизу у основанія придатковъ имѣется сильный черный зубецъ, который при изслѣдованіи препарата въ различныхъ положеніяхъ оказывается сидящимъ на общемъ основаніи съ меньшимъ зубцомъ, обыкновенно трудно обнаруживаемымъ. Совнутри у основанія придатка сидитъ темноватый довольно крупный бугоръ съ пучкомъ волосковъ на немъ (подобно какъ и у *araneoides*, но крупнѣе).

Усики у самцовъ ясно 7-и члениковые съ чрезвычайно длинными волосками (какъ у *lutescens*), сидящими опредѣленными группами на членикахъ. Чаще всего послѣдній (7-й) членикъ — самый маленькій, но иногда бываетъ невеликъ и 4-ый.

У одного изъ самцовъ, совершенно во всѣхъ прочихъ деталяхъ сходнаго съ остальными, усикъ — 6-и члениковый (нитевидная часть не 4-хъ, а 3-хъ члениковая); но я и у другихъ видовъ уже встрѣчался съ этими, правда рѣдкими, случаями колебанія числа члениковъ (на одинъ) въ ту и другую сторону.

Окраска тѣла самцовъ: ноги темно-рыжеватая (рѣдко съ легкой желтизной), тарзы, ляшки и вертлуги темнокоричневая, рѣдко свѣтлѣе; *hurorugium* снизу коричневато-черный, рѣже темнокоричневый, сверху и сзади нѣсколько посвѣтлѣе (свѣтлокоричневый); голова, вся грудь, склериты брюшка — темнокоричневые; межсклеритный хитинъ бѣловато-буроватый. Тѣло и придатки густо опушены волос-



ками, которые въ особенности обильны на бедрахъ и голеняхъ, гдѣ они поставлены почти вертикально густою щеткою.

Послѣдній (12-ый) экземпляръ самца, совершенно совпадая съ предыдущими въ окраскѣ, строеніи сяжковъ и *hurlorigün*'а, отличается своими незначительными размѣрами (3,5 мм.) и устройствомъ ногъ, бедра которыхъ слабо утолщены, что мѣшаетъ съ опредѣленностью выяснить особенность (рѣзкое суженіе у основанія), характерную для *crassipes*; кромѣ того, волосистость ногъ болѣе разрѣженная и окраска ногъ свѣтлѣе, чѣмъ у другихъ самцовъ. Какъ разъ у карликовыхъ (3,5 мм.) экземпляровъ моихъ *araneoides* и *lutescens* я встрѣчался всегда съ сильнымъ паденіемъ степени утолщенности бедеръ, волосистости и окраски и это не позволяетъ мнѣ на основаніи лишь этихъ признаковъ выдѣлнить и этого маленькаго самца изъ *Ch. crassipes*.

Вопросъ о принадлежности имѣющихся въ сборахъ А. И. Черскаго самокъ нѣсколько сложнѣе. Пять крупныхъ ♀♀ (5—6 мм. съ яйцекладомъ) имѣютъ совершенно одинаково съ ♂♂ построенные усники, однородную волосистость ногъ и общіе темнокоричневые тона тѣла, что позволяетъ отнести ихъ съ вѣроятностью къ *Ch. crassipes* *Bohem.* Яйцекладъ ихъ напоминаетъ таковой же у *araneoides*; онъ лишь болѣе сильно изогнутъ (степень кривизны нѣсколько варьируетъ), его верхнія парныя пластинки ( $\frac{1}{2}$ —1 мм. длины) не расширяются на своемъ протяженіи и, плавно изгибаясь вверхъ, ясно округлены на концахъ. Цвѣтъ яйцеклада свѣтлоричневатый или желтоватый съ болѣе темной полоской вдоль верхняго края. Окраска тѣла этихъ самокъ: ноги отъ темножелтоватыхъ до коричневыхъ; тарзы, вертлуги и ляшки темнѣе, чѣмъ остальная нога; грудь, голова, склериты брюшка отъ свѣтлоричневаго до густого (почти черноватаго) коричневаго оттѣнка.

Наконецъ, еще пять самокъ (17 и 15 марта 1911) довольно рѣзко выдѣляются изъ перечисленныхъ уже экземпляровъ (и, можетъ быть, видовъ) и, если бы въ установленіи видовъ *Chionea* не играли роли преимущественно признаки самцовъ, я, быть можетъ, и выдѣлилъ бы ихъ въ особый видъ. Временно, до полученія, возможно новыхъ матеріаловъ изъ тѣхъ же мѣстъ, я пока не беру на себя смѣлость этого новаго описанія; тѣмъ болѣе, что нѣкоторыя изъ ихъ особенностей нѣсколько колеблются.

Общій всѣмъ имъ признакъ — чрезвычайная укороченность двухъ верхнихъ пластинокъ яйцеклада, которыя здѣсь равны  $\frac{2}{3}$  мм. и представляютъ изъ себя небольшія округло-треугольныя лопасти. Всовывать яички въ какой-либо субстратъ такой яйцекладикъ, новидимому, не приспособленъ.

Размѣры: одна ♀ равна 5 мм.; двѣ — 3,5 мм.; другія двѣ—4 мм.

Цвѣтъ тѣла самой крупной самки — почти тѣ же коричневатыя тона, что и у самокъ *Ch. crassipes*. Усики 7-и члениковые (4-ый членикъ самый маленькiй), отношенiе длины нитевидной части къ основной какъ и у *crassipes*.

Самки 4 и 3,5 мм. окрашены подобно болѣе темноватымъ самкамъ *Ch. lutescens* въ темноватыя и буровато-желтоватыя тона. Головы окрашены темнѣе всего (темнобуроватыя). Въ усикахъ нитевидный отдѣлъ равенъ болѣе чѣмъ половинѣ длины остальныхъ члениковъ (но не равенъ имъ, какъ, напримѣръ, у *araneoides*). У 3,5 мм.-выхъ самокъ въ усикахъ можно различать 8 члениковъ, (8-ой, а иногда и 4-ый членикъ самые маленькiе), причемъ у одного экземпляра на одномъ изъ двухъ усиковъ эта восьмичленистость неясна; у 4 мм.-выхъ самокъ усики 7-и члениковые, устроены какъ у самой крупной (5 мм.) самки съ укороченнымъ яйцекладомъ. Щетинки на усикахъ, какъ у ♀♀ *crassipes*, а волосатость ногъ выражена значительно слабѣе, чѣмъ у послѣднихъ. Вся эта сблизчивость признаковъ далеко неблагоприятна для какихъ-либо опредѣленныхъ заключенiй.

Между прочимъ, при изслѣдованiи усиковъ и *huroyugium*'а у *Chionea* имѣтъ надобности прибѣгать къ обработкѣ объекта КОН; достаточно изъ крѣпкаго спирта (95%) перенести объектъ въ гвоздичное масло и разсматривать въ немъ; членистость становится совершенно явственной. Когтевидныя придатки *huroyugium*'а, если они прочно сомкнуты, слѣдуетъ, подержавъ объектъ предварительно въ водѣ (5—10 минутъ), осторожно пріоткрыть иглою и тогда уже провести черезъ спирты въ гвоздичное масло. По окончанiи изслѣдованiя экземпляръ обмывается спиртомъ и быстро принимаетъ свой первоначальный видъ. Усики обработанные КОН необходимо съ большою осторожностью переводить изъ воды въ спирты и далѣе въ гвоздичное масло, такъ какъ возникающiе при этомъ бурныя диффузные токи могутъ рѣзко силюцитъ и деформировать членики.

Экземпляры *Chionea* (основныя) всѣхъ описанныхъ здѣсь мѣсто-нахожденiй и перечисленныхъ видовъ я передаю въ Зоологическiй Музей Императорской Академiи Наукъ.

Уже отославъ рукопись настоящей замѣтки въ Редакцiю, я получилъ послѣднiй томъ (36-й, 1911—12 г.) *Acta Soc. pro Fauna et Flora fennica*, гдѣ *Lundström* въ статьѣ: „Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands, VIII, Supplement 2“ дополнительно указываетъ рядъ новыхъ находженiй *Chionea* въ Финляндiи (р. 60—61).

Здѣсь онъ положительно отказывается отъ высказаннаго ранѣе имъ (1907, I. с.) мнѣнiя о семичленистости усиковъ у самокъ *Ch. araneoides* и считаетъ одну изъ отнесенныхъ тогда къ этому виду

находокъ — болѣе темной самкой *Ch. lutescens*. Самки-же, какъ и самцы *araneoides*, имѣютъ одинаковые 10-и члениковые усики.

Далѣ Lindström отмѣчаетъ колебаніе окраски у *Ch. lutescens* и *araneoides*, что я уже отмѣтилъ (см. выше) и на моихъ экземплярахъ. Московскіе *lutescens* давали болѣе темныхъ особей среди самцовъ, финляндскіе-же (по Lindström'у) — среди самокъ, хотя въ распознаваніи послѣднихъ необходимо соблюдать большую осторожность, чтобы не отнести болѣе свѣтлыхъ самокъ *crassipes* къ темнымъ *lutescens*.

Наконецъ Lindström'омъ у *Ch. lutescens* отмѣчена возможность лишь слабой утолщенности задняго бедра самцовъ, что, добавлю я, свойственно болѣе слабымъ и мелкимъ экземплярамъ и можетъ быть отмѣчено по отношенію къ бедрамъ вообще — не только у *lutescens*, а и у *araneoides* и, вѣроятно, у *crassipes*.

In der Umgegend von Moskau (im Parke von Petrovskoe-Rasumovskoe) erscheinen oft von Oktober bis Ende Januar auf dem Schnee zusammen mit mehreren anderen Insekten und Spinnen die Zweiflügler aus der Gattung *Chionea*. Dies geschieht nach der Kälte, während dem Tauwetter, bei der Temperatur der Schneefläche —  $2,8^{\circ}$  C. bis  $+0,2^{\circ}$  C. und bei der Feuchtigkeit 80—100%. Die *Chionea* laufen munter über den Schnee, seltener bleiben sie unbeweglich. Bei Moskau überwiegen die *Ch. lutescens* Lindström, seltener kommen *Ch. araneoides* Dalman vor (14%). Einmal wurde ein Pärchen *Ch. lutescens* in copula auf dem Schnee (22 X. 5 XI. 1910) gefunden; den 10 (23) October desselben Jahres wurde ein ♂ *lutescens* vor dem Schneefall im Parke unter den abgefallenen Blätter gefunden. Dimensionen der moskauer *lutescens*: ♂♂ 3—5 mm., ♀♀ 3—6 mm. (samt dem Legerohr); der *araneoides* dagegen: ♂♂ 3,5—4,5 mm., ♀♀ 4—5 mm. Die Fühler der *lutescens* meistens nur 6- seltener 7-gliedrig; bei *araneoides* öfters 10- zuweilen 9-gliedrig.

*Ch. lutescens* ist auch im Gouv. Tula (Distrikt Venev) und in der Umgegend der Stadt Smolensk gefunden worden (die Sammlungen der Herren V. Karpov und A. Grszibovskij). Im Gouv. St. Petersburg (nach der Sammluug von Herrn A. Rimskij-Korsakov in dem Distrikt Jamburg) sind *Ch. araneoides* und *lutescens* vertreten (erstere überwiegt wahrscheinlich).

Aus dem Ussuri-Gebiet wurden von Herrn A. Czerskij *Chionea* gesammelt, unter welchen sich 1 ♂ als die zweifellose *Ch. araneoides* erwies, und ausserdem befanden sich noch einige ♂♂ und ♀♀ der typischen *Ch. crassipes* Boheman. Einige süd-ussurische Weibchen stimmen mit keiner der aufgezählten Arten überein; der Verfasser



hebt sie einstweilen nicht als eine besondere Art hervor, sondern gibt nur deren kurze Beschreibung. Besonders charakteristisch für diese Weibchen ist das sehr verkürzte Legerohr.

Die *Chionea* lassen sich am besten im Alcohol (80—90%) konservieren, da die trockenen Exemplare zu sehr zusammenschrumpfen.

Die Exemplare der *Chionea* aus den angeführten Fundorten befinden sich im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg.